

H.N.Zool.
XIII
5084

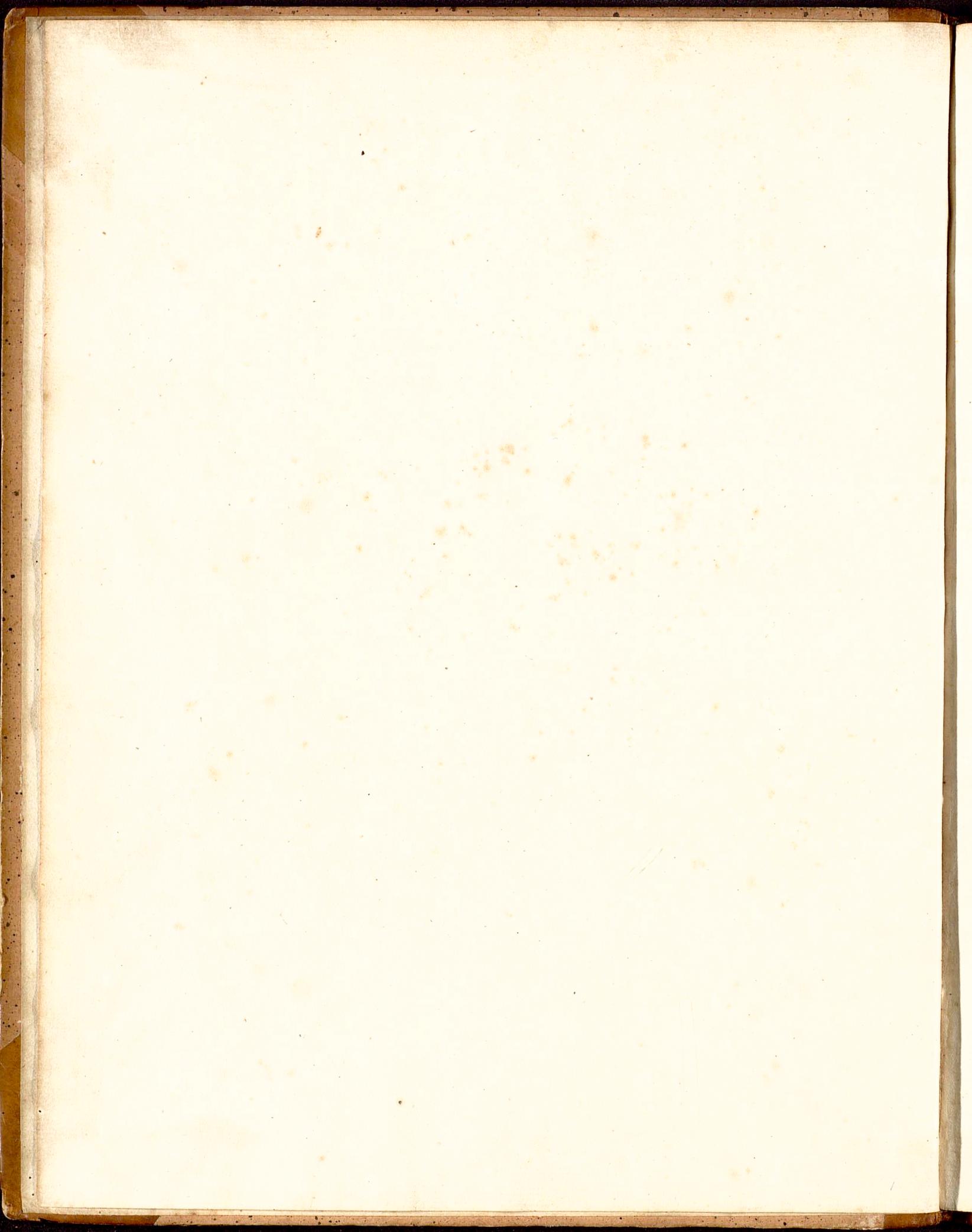
4° Zoolog. 3473.
XIII, 5084
Hg-FB

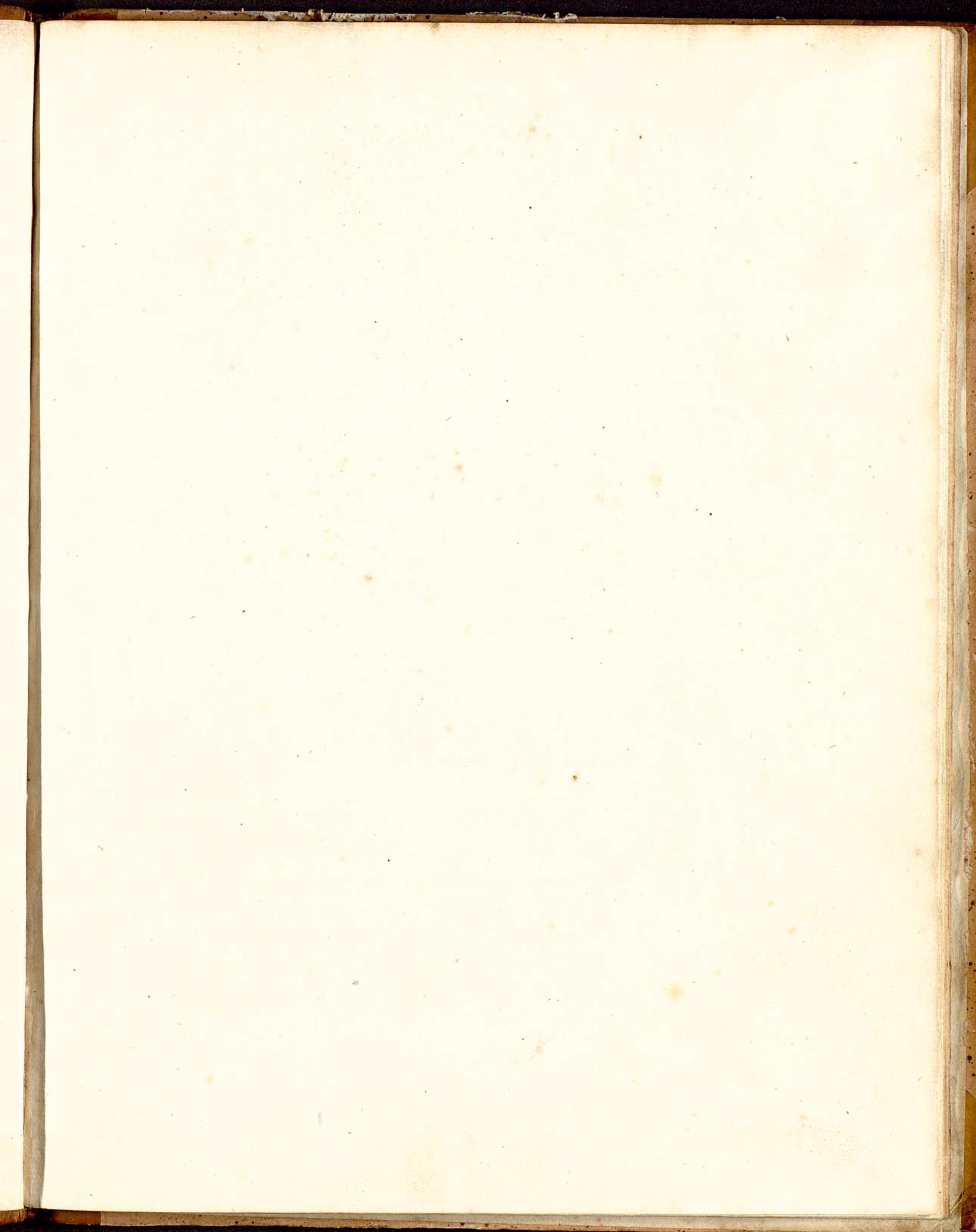
SUB Göttingen

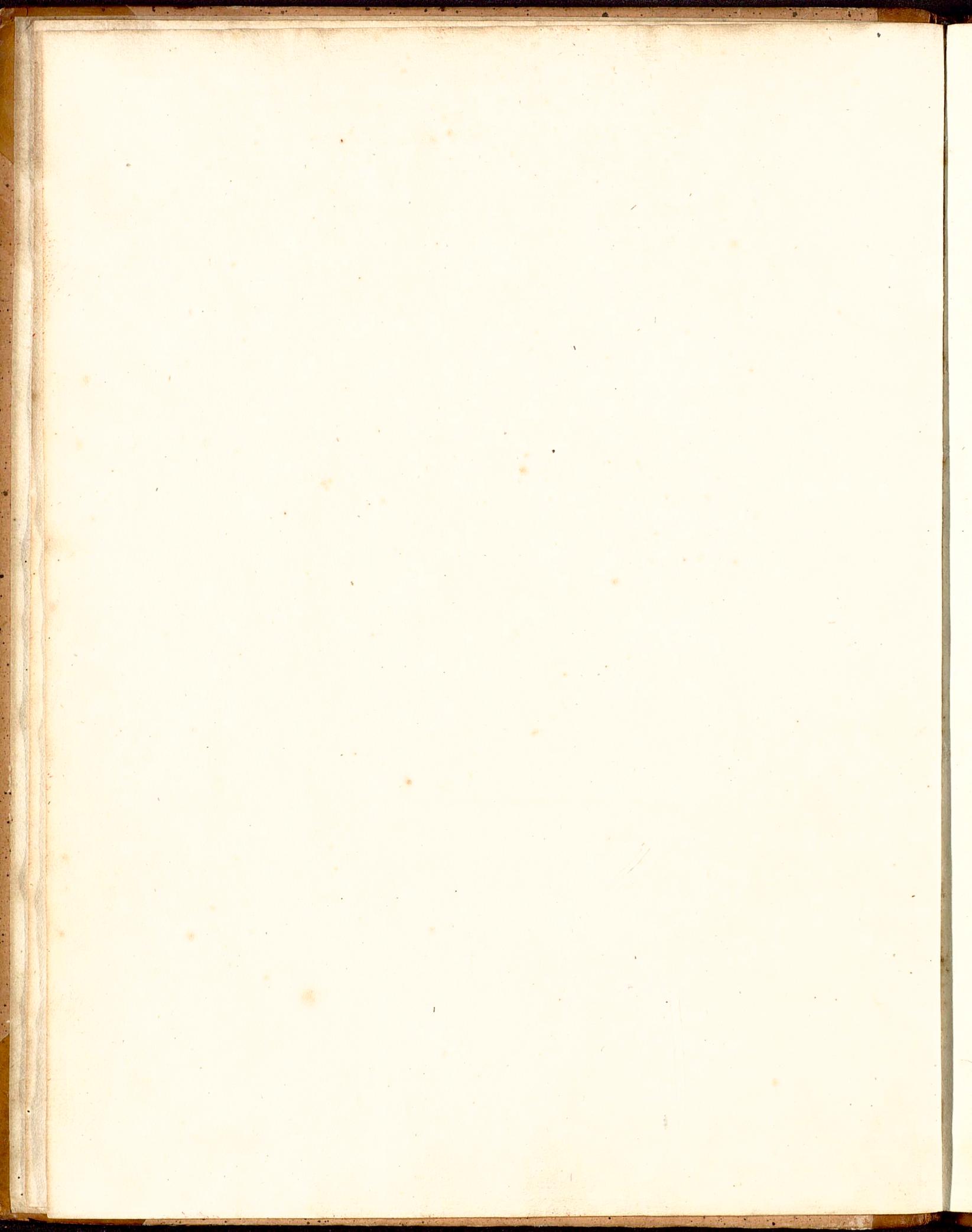
114 692 912

7









D. JO. FRID. BLVMENBACHII
PROF. MEDIC. ORDIN.

COM MENTAT I O
DE
VI VITALI SANGVINIS

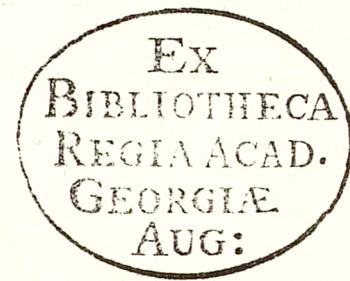
RECITATA

IN CONSESSV SOLLENNI SOC. REG. SCIENTIAR.

INTER SEMISAECVLARIA ACADEMIAE

D. XVIII SEPTEMBR. MDCCCLXXXVII.

G OTTINGAE,
apud IO. CHRIST. DIETERICH.
MDCCCLXXXVIII.





Semisaeculare quod laeti hisce diebus celebramus Georgiae Augustae festum, facile, ni grauiter fallor, excitare potuit recordationem aliquam eorum quibus alma haecce mater, per dena quae inde ab inauguratione sua transegit lustra, de scientiarum augmento bene mereri studuit.

Quae cum et me non vna vice tenuerit cogitatio, non potuit fieri non, quin in eiusmodi recensu, eorum praesertim quae ad medicam disciplinam attinent, prae fulgeret maxime HALLERI viri summi memoria, qui vt in vniuersum multimodis de tanto tantarum scientiarum incremento immortaliter meruit, ita praesertim vel binis commentationibus, sub societatis huius regiae scientiarum (cuius ipse auctor et praeses extitit) cunabula, in eius confessu recitatis primus scholae Gottingensis nomen per vniuersam fere extra Germaniae limites Europam litteratam propalasse dicendus est.

Facile intelligitis, qua estis perspicacia A A. de duabus longe lateque celebratissimis dissertationibus Hallerianis, primis commentario-

mentariorum societatis voluminibus contentis, et de vis vitalis curatione indagine, et irritabilitatis maxime a sensilitate differentia agentibus, sermonem esse; quae, quantis ab una parte asseclarum suffragiis elatae, quantis ab altera dissentientium contradictionibus exceptae fuerint, quantamque in vniuersum promulgauerint Georgiae Augustae famam, neminem nostrum latere confido.

Ansam praebere opportunam haec cogitatio visa est, festa ho dierna luce affinis argumenti succincta enucleatione, istius memoriam, quod cum ipsis academiae nostrae celebritate adeo coniunctum esse vidimus, recolendi, paucisque ergo *de vi vitali sanguinis agendi.*

Quod quidem argumentum tantae auditorum coronaे eo minus incongruum videtur, cum etsi grauitate et dignitate conspicuum, tamen et parum medice doctis intelligibile sit, breuibusque expediri possit, tum vero et nouitatis speciem eatenus prae se ferat, quod etsi non plane recens *), adhuc indictum ore alio, tamen nupermissus

*) Quid quod non defuerunt quibus *sacri codicis*, et PLINII maioris, aliorumque classicorum veterum loca, quae vitam in sanguine aut sanguinis vitalitatem innuere videntur, huc referre placuit, etsi haec loca nullatenus de genuina sanguinis vi vitali, sed de vulgatissimo et facile intelligibili phaenomeno agere, quod sanguine orbum animaliuere desinat, per se pateat.

Primi vero, quantum mihi innotuit, physiologice docti homines, qui sanguini eo de quo agimus sensu vim vitalem adstruere ausi sunt, nominandi veniunt HARVAEVS I. mox citando: et popularis eius GLISSONIVS, acer-
rimi vir ingenii, *de ventriculo et intestinis* c. IX. §. I. p. m. 196. „aliae corporis partes praeter fibras. nempe parenchymata, ossa, medulla, adeps,

sanguis, succus nutritius, humores oculorum et consimiles, quae omnes irritabiles sunt, et adaugent constitutionem partium irritabilem.“

Et ab eadem sententia prope abfuisse virum summum B. S. ALBINVM, alias ab omni fere hypothetico ratiocinio alienissimum, codice praelectionum eius physiologicarum docetur, qui mihi ad manus est, vbi et sanguini et humoribus ex eo secretis vim vitalem inesse probabile ipsi videatur; imo vero et excrementis superesse fortasse mox post excretionem aliquid virium vitalium, dicit.

Tantum postrema haec excipit frater eius FR. B. ALBINVS *de natura hominis* §. 38 et 51. pag. 5. sq. „vis actuosa, s. impetum faciens, s. irritabilitas, s. vitalis dicta, natura sua non cognoscitur. — Non solum haec in

mis maxime temporibus *) valde exagitatum et iactatum et in vtramque partem controuersum extiterit.

Cuius miri dissensus ratio, ni grauter fallor, exinde repetenda, quod litigantibus, vt saepe fit, de genuina subiecti, de quo dimicant, notione, non satis bene constiterit.

Quod quidem vitium, ne ipsi incurramus, statim in limine disquisitionis monere liceat, vitalium nomine eas nobis venire vires, quibus actiones corporis animalis viui, aut in nuper emortuo adhuc aliquamdiu superstites ita pendent, vt nullatenus easdem ad qualitates materiei mere physicas, et organico corpori cum aliis non viventibus communes, referre liceat: ita, vt exemplo utr ex oculi functione petito, vires quibus humores huius organi lucis radios ad axem refringere constat, ad physicas pertinent, ex densitate et figura humorum deriuandas: — ea vero vis, qua eiusdem oculi retina imaginem obiectam ita excipit, vt animae exin idea oriatur, ea inquam vitalis audit, cum non nisi in viuo animanti locum habere possit.

Et eiusmodi vires vitales solidis corporis nostri partibus ad unam fere omnibus concessas esse, nec ipsum medicinae parentem diuum HIPPOCRATEM latuit: esse vero eas vires non unius ordinis, sed aliam neruis et partibus neruosis, aliam musculari fibrae, aliam te-

A 3

lae

in firme, at in humore quoque, modo excrementitius non sit, latet.,,

Nude vero cuius corporis humani particulae fluidae animans principium vitale tribuit ANDR. WILSON. v. *Enquiry into the moving powers employed in the circulation of the blood* Lond. 1774. 8. pag. 47 et alias.

*) Jo. HVNTERI v. cl. pro astrictuando principio vitali sanguinis argumenta videsis in *medical and philosophical commentaries by a society of physicians in Edinburgh*, vol. II. P. I. ed. 2. pag. 198 sq.

refutatus in IAC. HENDY *essay on glandular secretion; containing a critical examination into an opinion of Mr. J. HVNTER's that the blood is alive* Lond. 1775. 8. pag. 59 sq.

defendere vero istum studet S. LEVISON in *Versuch über das Blut* Berol. 1782. 8.

itidemque a partibus HVNTERI stantes vide HERM. DIED. REIMARVM *diss. de opii in febribus vfit.* LB. 1784. 8. pag. 5 sq.

et IAC. THIENSS. v. d. WYNPERSSE praeafatione quam versioni suae libri Hero-

iae cellulose, aliam aliis organis propriam esse *), nuperorum maxime industria et HALLERI quondam nostri in primis sagacitas evicit.

Iam ergo quaeritur an et eiusmodi vis vitalis, qualem in *solido* viuo dominari videmus, etiam in *fluidis* corporis nostri, et quidem maxime in sanguine locum habeat, omnium corporis animalis humorum principe et quasi promo condo.

Cuius quidem quaestione grauitas et dignitas cuique patet perpendenti, summum artis medicae fastigium in dirigendis, et siue excitandis siue moderandis viribus vitalibus consistere, iamque ergo de eo agi, an et idem moderamen, idem artis imperium in sanguinem qui perpetuo quamdiu viuimus in nobis circumagit fluento, cadere possit? anque dum vena secatur, genuina vitalitate praeditus effluat latex, nec ne?

At enim vero cum vires vitales non minus ac physicae *nat^r* *ξοχνη* sic dictae, vnic ex effectu, s. vt in scholis vocant, a posteriori, dignoscantur, facile intelligitur et in ea de qua agimus disquisitione non de hypothetica vitalitatis humorum possibilitate, sed de obseruationibus et experimentis sermonem esse, quibus genuinam eius in sanguine existentiam adstruere annisi sunt physiologi.

Imo vero si ratiocinio et argumentis a priori quod dicunt, petitis vti licet, vel exinde putatia vis vitalis sanguinis improbabilis videbitur, quod, si proximas huius purpurei laticis functiones spectamus, ne ullam quidem deprehendimus cui subeundae vitalitate ipsius sanguinis opus esset. Redeunt nempe istae functiones principes (praeter paucas singulares, quo v. c. erectiones pertinent, et quae ex affinitatis vt videotur legibus ad calorem animalem sustentandum confert) eo, vt alii humores, nutriti nempe, tum ceteri inquilini, denique excre-

Herosoniani de sanguinis natura *riis hisce vis vitalis ordinibus eorum-*
 praemisit. pag. XIII sq. *que differentiis egi seet. IV institution.*

*) Curatius et ex professo de va- *physiolog.*

excrementitii ex eo *secernantur*; quod quidem secretionis negotium solidorum continentium vi vitali et in contentum sanguinem actione perfici posse, non est quod dubites, dummodo vires multifarias huic negotio famulantes et ex oeconomia corporis animalis viui luculenter patescentes, in censem referas.

Primariae vero ipsius sanguinis partes, quibus ad eas functiones rite subeundas conferre dici potest, ni fallor eo redeunt ut solida continentia, et omnium quidem maxime cor ipsum, *stimulet* et ad systolen *excitet*; qua tamen stimulandi vi corpora vitalitate orba, vitalibus egregie praestare, quantum video, ipforum vitae sanguinis affeclarum sententia est.

Cui porro bono virium vitalium diuersi ordines in *solidis* corporis nostri partibus inferuant, attente rem perpendenti facile patet. Cellulosae sc. telae in vniuersum contractilitas ad pellenda fluida cellulis eius inherentia etc.; musculari fibrae irritabilitas ut longe plurimi motus, maxime voluntarii, muscularum ope peragi possint; neruosae medullae sensilitas ad stimulorum impressiones sensorio communicandas; vtero, iridi, aliisque id genus partibus vita propria ad peculiares functiones subeundas.

Sanguis vero qua talis nulla vi vitali egere videtur, et in vniuersum nullus humor animalis, nisi nisu formatiuo in solida vertendus: quod vnicce de genitali latice deque plastica lympha valere infra dicetur.

Porro vires vitales *solidorum* ex morbis solidi viui, atoniâ v. c., torpore, aut mobilitate nimia, aliisque id genus anomaliis cognoscimus: quaevero pathemata ad putatitiae vis vitalis sanguinis errores referri possint, vix erit qui dicere audeat: cum dyscrasias aliaque id genus vitia humorum luculentissime ex longe aliis fontibus aetiologicis, ab omni vitalitate longe remotissimis deriuanda esse, neminem fugiat.

Liceat denique addere vulgatissimam et maxime vniuersalem obseruationem; qua animantium sanguiferorum eas partes

tes similares, quas genuina vitalitate praeditas nouimus, solidas nempe, lente generari, lentius augeri, lentissime autem (et in calidis animantibus non nisi imperfecte et in paucissimis faltem partibus constitutiis) reproduci constat: cum e contrario fluida (si a genitali liquore discesseris, cui vero vitales utique inesse vires admodum verisimile est) et maxime quidem sanguis, non solum perpetuo renouetur, sed et ingentes et toties iteratae eius iacturae facilissime reparentur; ita ut exempla extent hominum qui v. c. XIV annorum spatio septingentis venaesctionibus totidem sanguinis libras perdiderunt; aut VIII annorum decursu millies et quadringenties venam sibi se scari passi sunt, alias quotannis CL libras sanguinis eadem ratione sibi detrahi curauit, quid quod historiam relatam acceptimus virginis XXVIII annorum, quae per octennium eadem ratione sedecim mille libras sanguinis sui amisit. Verum et haemorrhoidarios singulis annis ultra CD libras perdidisse, com pertum est *).

Sed ad *obseruata* transimus quibus ad probandam sanguinis vitalitatem utuntur physiologi:

Quae quidem praeter nonnulla male ad eam demonstrandam allata et nimis leuidensia, quam ut iis refutandis immorari operae pretium sit; maxime ad bina, primo intuitu fatis grauia et oculos fere stringentia obseruata redeunt; quorum scil. alterum motum singularē sibique priuum in sanguine obseruabilem, alterum vascula organica ex ipso sanguinis coagulo enata spectat.

In vniuersum enim triplex faltem modus est, quo vires vitales se manifestant.

Sensu sc. quem excitant, qui quidem sensilitatis effectus est.
Tum

*) Cfr. cl. TISSOT *epistolae medico-practicae* pag. 101 ed. Lausann. 1770.
BIANCHI *hist. hepatic.* T. I. p. 694.

PH. DE CAROLIS *de variolis ad Swietenium* pag. 66. et al.

Tum motu, cuius diuersa genera contractilitate telae celulosa, irritabilitate fibrae muscularis, et vita propria singularem quae modo diximus viscerum, vteri, iridis, demonstrantur.

Denique formatione organica, cui natus praest formatius.

Sensum qui vnam sanguini tribuere ausus fuerit, memini neminem. Reliquos vero quos diximus binos vis vitalis effectus cum sanguini tribuere studuerint physiologi, motum scilicet ipsi propriam et formationem vasculorum in eius coagulo, argumenta eorum proprius ponderare operae pretium erit.

Iam ergo agamus et vtrumque aequa lance ponderemus.

Atque ut a priore initium faciamus, celebre est assertum summi naturae mystae et ad obseruandum vere nati, immortalis Gv. HARVÆI, in egregio de generatione animalium opere *), quando cerebra viuorum dissectione se esse expertum inquit, quiescente iam cordis imo vero et auriculae dextrae, quae ultima superuiuere solet, pulsatione, in ipso sanguine vndulationem quandam et obscuram trepidationem siue palpitationem (extremum vitae indicium) reperiri.

Repetii experimentum non vna vice, maxime in canum, erinaceorum et cuniculorum viua sectione.

vsuperauit vtique aliquoties oculis, quem HARVÆVS innuit, sanguinis, in dissecto corde stagnantis, motum aliquem subobscurum, vndulatorium, qui per aliquot horae minuta prima ipsi cordis irritabilitati superuiuere videbatur.

Sed reuera videbatur saltem.

Curatius enim in paradoxon phaenomenon inquirens, observare mihi visus sum famosam hancce sanguinis vndulationem non nisi

*) Exerc. L (*de generationis ordine etc.*) pag. 151. ed. Londin. 1651. 4.

nisi a subiectis ipsi carnibus, superficie scil. cordis intima, pendere, quam quidem interiorem cordis faciem omnium corporis animalis partium maxime et diutissime adhuc post mortem irritabilem esse, ipsa ea celebri dissertatione Halleriana cuius memini, euictum nouimus.

quae tum hariolabar saltem, mutato diuersimode experimento extra dubitationis aleam posita esse comperi.

paraui nempe ex ichthyocolla cocta similem sanguini quodad viscosum habitum liquorem, ast pellucidum, huncque disseceti et sanguine orbi attamen calentis adhuc cordis, ex viui cuniculi thorace euulsi, superficie intima infudi, facileque vidi pellucidum hunc, in sanguinis imitamentum praoperatum liquorem, eundem tamdiu spectandum exhibere motum tremulum Haruae anum, donec subiectae carnes cardiacae irritabilitate demum priuatae, oscillare desinerent.

Repetii idem experimentum in superficie concava sterni, viuo cani resecti, eodem euentu, vt scil. toties oscillans tremeret ichthyocolla, quoties musculus triangularis sterni cui incumbebat, vi sua insita Halleriana excitatus, conuelleretur.

ita vt de principe quo sanguinis vitalitatem adstrueere conati sunt experimento actum esse, merito concludere licet.

Iam ergo et alterum argumentum proprius consideremus, a vasculis organicis petitum, quae in ipsissimo sanguinis coagulo gigni afferuit acutissimus quidam aeui nostri physiologus Anglus.

Hic enim exinde maxime demonstrare nititur vitam sanguinis, quod vasculosus quandoque fiat, haud secus ac vasculorum ortum in *solido* viuo obseruare licet.

Phaenomenon ipsum hodieque ex notissimis est. *)

tamen

*) pluribus de eo egì in superis vol. VIII^o Commentationum soc. reg. de nisu formatiō obseruationib. scient.

tamen si rite perpenditur, non magis ad eam demonstrationem valere ac Haruaenum experimentum, facile intelligetur.

quae enim per neogenerationem ut nunc audit, nasci videmus vascula, non in genuino sanguine — purpureo isto et aequabili mixtura subacto latice — sed in coagulo eius, quando nunc seditione quadam elementa huius laticis separata sunt, formantur.

neque ad sanguinem, qua talem, sed ad plasticam eius lympham vnicē pertinent, quae nunc a reliquis quibus haec tenus nupta erat elementis, secessit, et siue in thrombum, siue in pseudomembranam, siue in aliam id genus speciem abiit.

Inerat sane paulo antea *materies* huius thrombi huius pseudomembranae nunc vasculis diuitis, sanguineo fluento, sed *materies* tautum, haec tenus iners, informis, adhuc ceteris purpurae serique elementis intermixta.

Eodem enim sensu etiam *materies* neruorum et muscularum, imo cartilagineum et ossium itidem cruento torrenti ante innatabat, quam a reliquis eius elementis secreta in solidi speciem abiret et vitalitatem nancisceretur.

Abuterer patientia vestra A. A. si et reliquis longe minoris ponderis argumentis a calore v. c. sanguinis *) aut ab aeuaterna et intemerata eius integritate desumitis, qua dum viuimus corruptioni et elementorum decompositioni resistit **), et quae sunt eiusmodi alia

*) Qui quondam argumenta pro vitalitate sanguinis a calore eius sumebant, obliiti erant integrarum regni animalis classium, genuino sanguine, ast frigido, praeditarum.

Sed in vniuersum hodieque eo argumento vix quisquam vtetur, postquam de caloris animalis causa et ratione meliora docuit senior physica.

**) Incorruptam sanguinis in viuo et fano animanti integratatem nemo mirabitur, perenne eius fluentum et perpetuam eiusdem ope chylosi latice renouationem, rite perpendens. Nam et in animantibus hyberno torpore sopitis sanguis mouetur, et si lente, imo vero argumentum ex hoc veterino depontrum eo minoris videatur

aila quibus ad demonstrandam vitalitatem sanguinis abusi sunt medici, siue enarrandis siue conuellendis, tempus terere auderem.

In vniuersum sane post omnia quae super hoc argumento siue meditando siue experiundo haec tenus elicere licuit, nulli humorum nostri corporis genuina vis vitalis tribuenda videtur, si vnicet a genitali utriusque sexus latice discesseris, utpote cui iam ante quam vterino cauo exceptus et intime mixtus in foetus formationem abicit, vitales inhaerere vires formatiuas, praeter alia paterni vultus in nepotes propagata similitudo, aliaque id genus phaenomena haud infitianda demonstrare videntur.

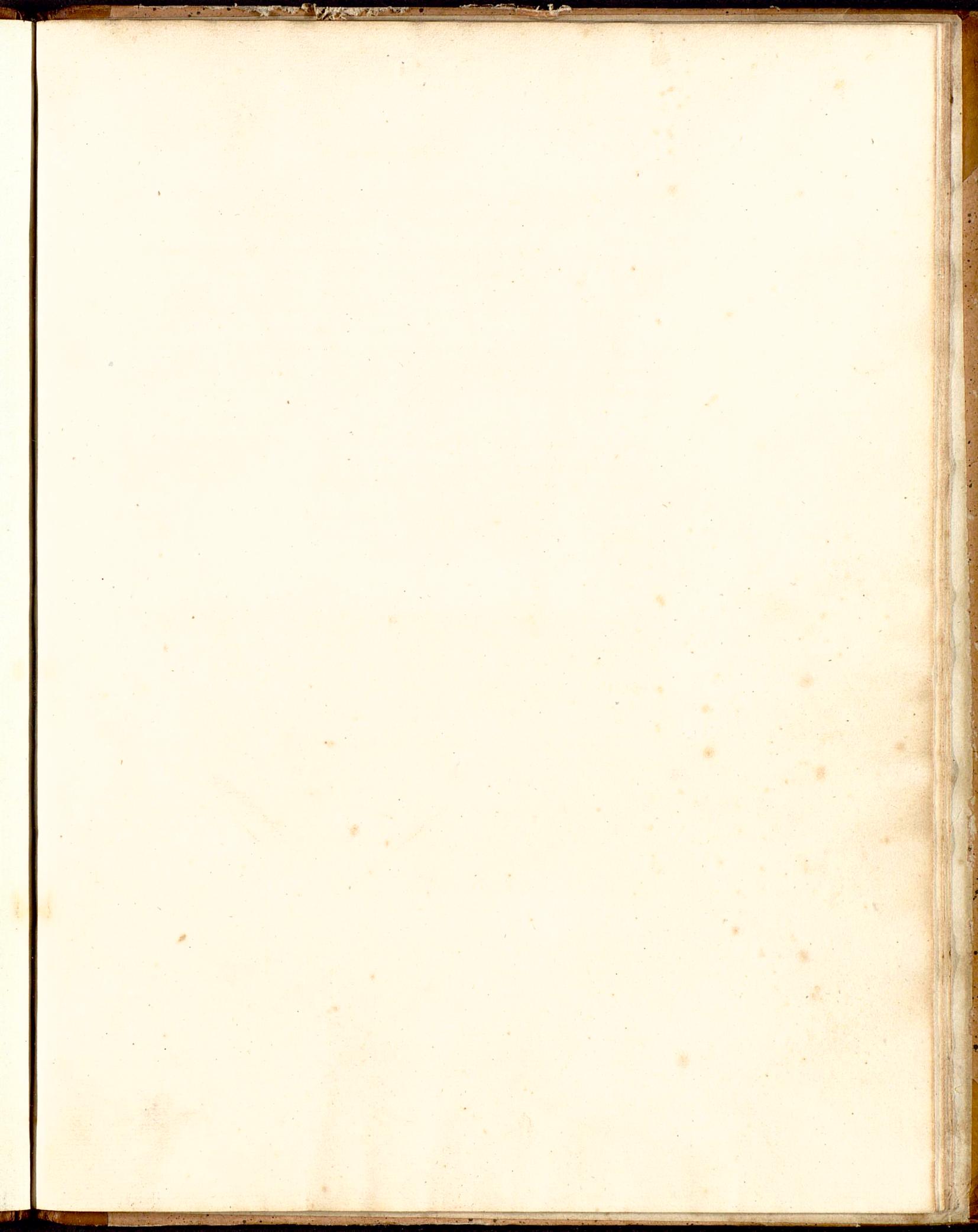
quae vero sanguini vulgo tributa sunt vitalitatis indicia, ad solidas corporis partes referenda videntur, siue in sanguinem ipsis contentum agentia, eundemque mouentia, siue ex ipso sanguine separata, et in solidi vasculosi speciem natus formativi virtute efficta.

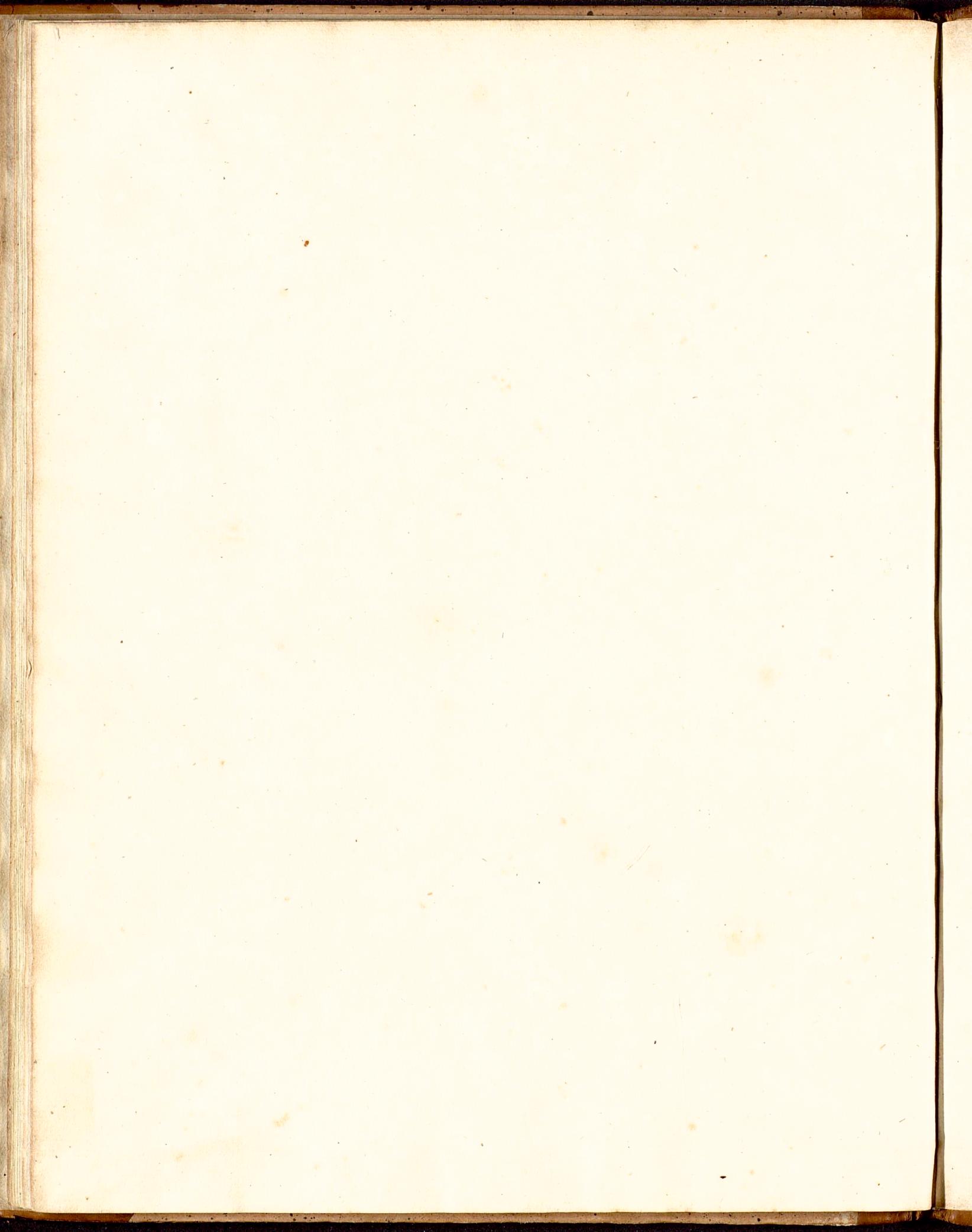
ita ut de sanguinis ipsius putatiua vita, si nempe ex iis modo penitus situr quibus haec tenus eam demonstrare annisi sunt auctores, idem valeat quod de Didone extincta VIRGILIVS:

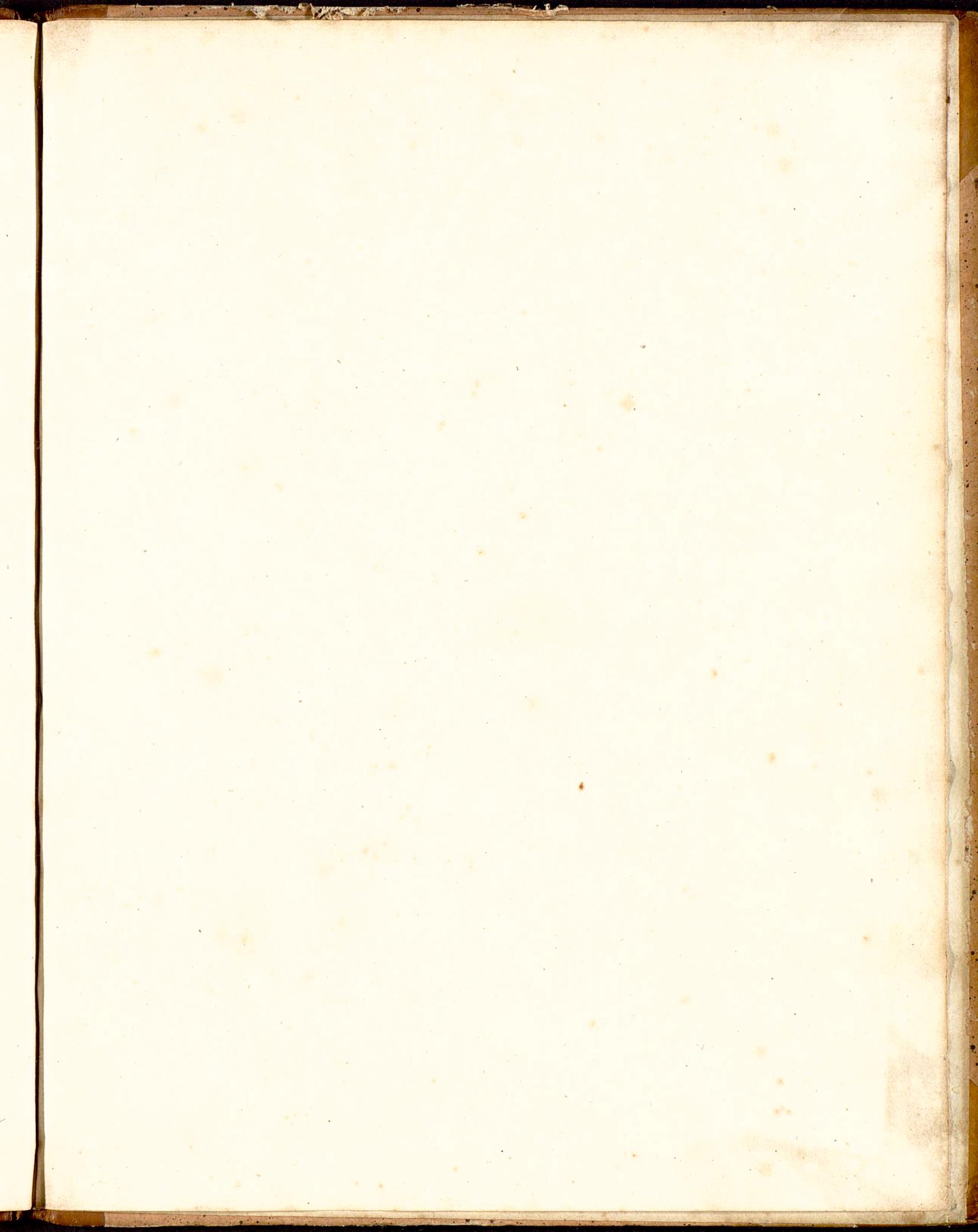
in ventos vita recessit!

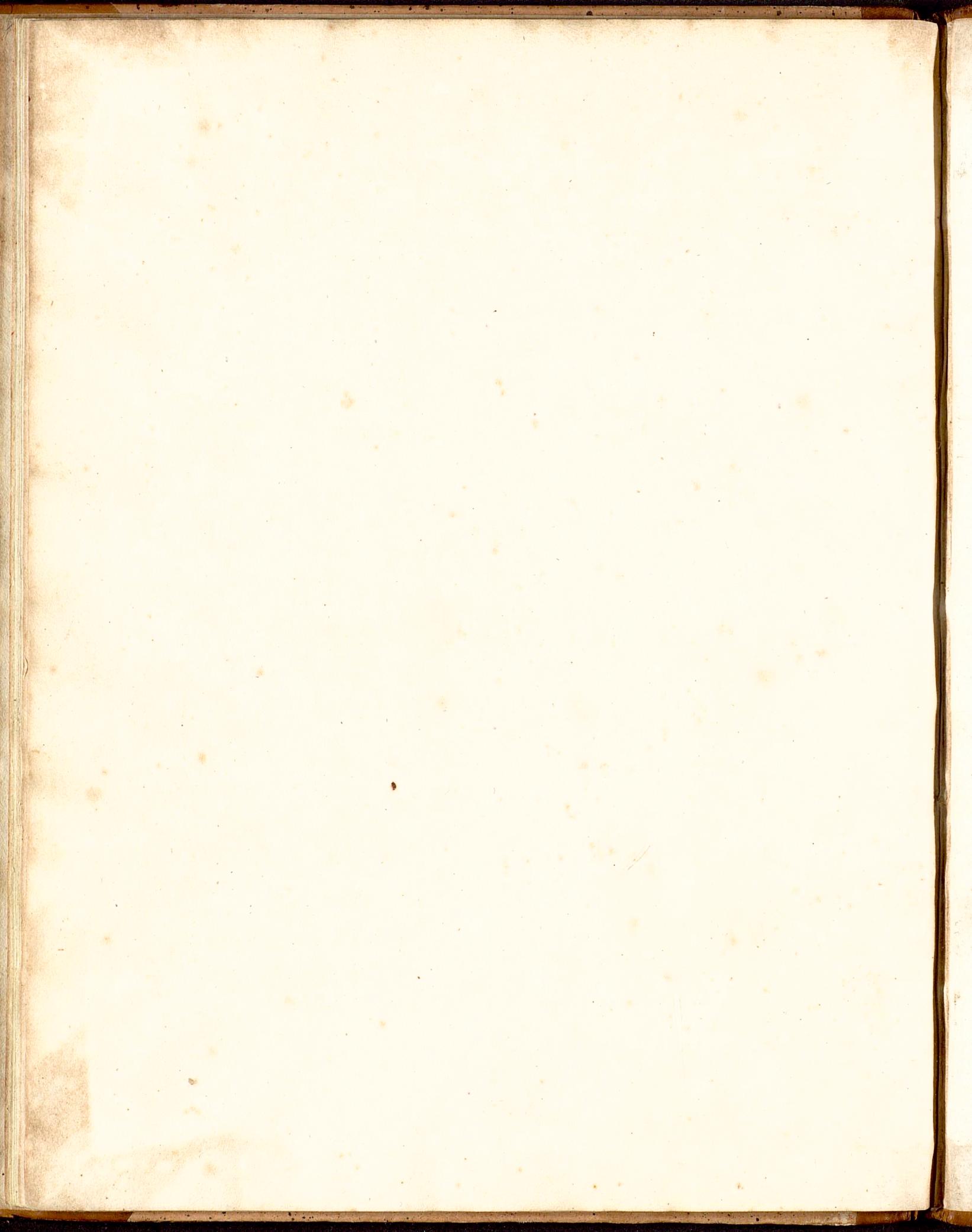
tur ponderis, cum et victus animalis, carnes edules etc. lacertis ineunte hyeme intrusae, post plures somni eorum hyberni menses incorruptae re-

pertae fuerint; teste ipso quem iam diximus v. cl. Jo. HUNTER in *observations on certain parts of the animal oeconomy*. pag. 155.

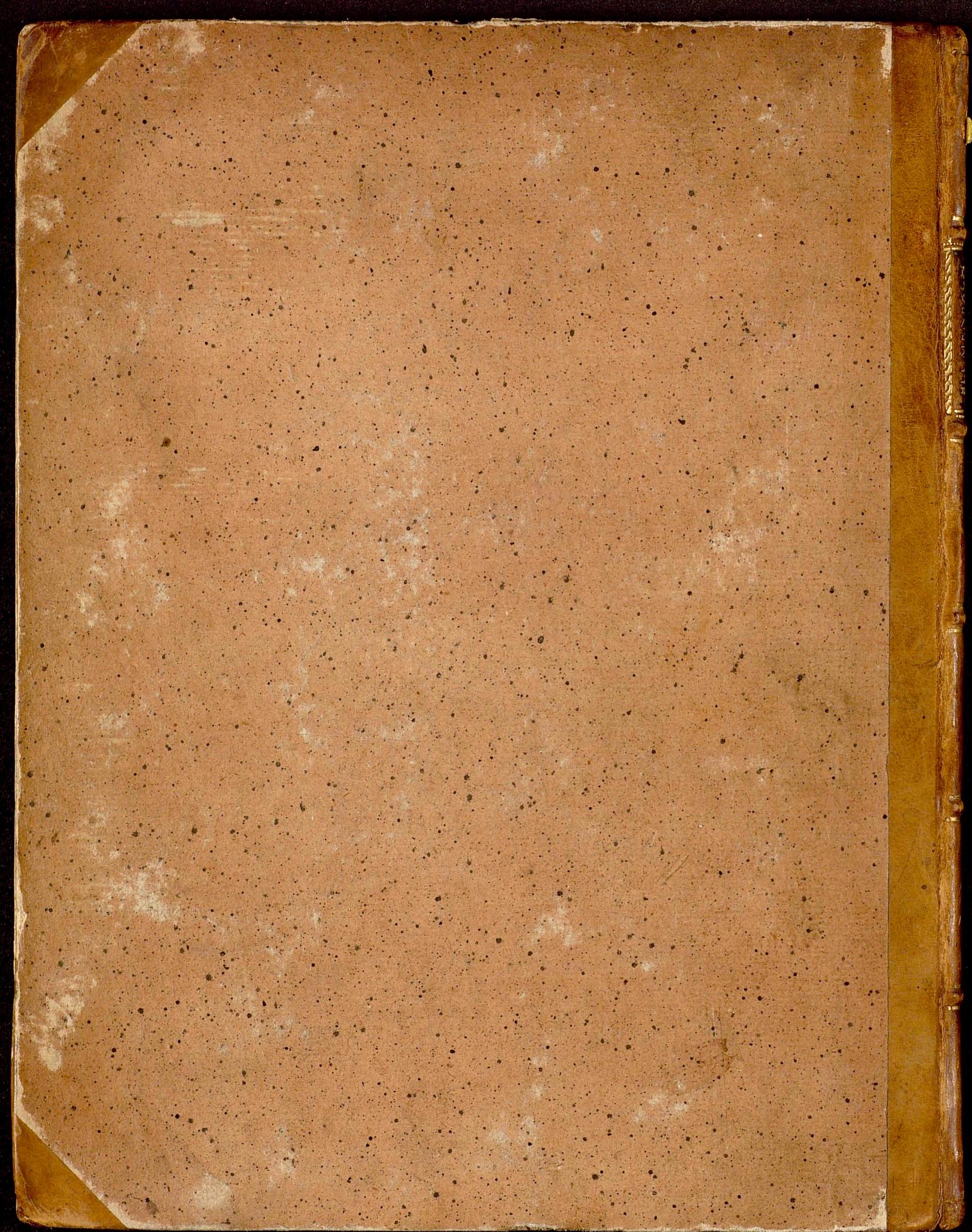








~~Physical 311 E~~



© SUB GÖTTINGEN / GDZ | 2010



QPCARD

